

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

Kenji YOSHIOKA et al.

Serial No. 09/492,288

Filed: January 27, 2000

For: EMERGENCY REPORTING
SYSTEM AND TERMINAL
APPARATUS THEREIN



Art Unit: 2735

Examiner: unknown

Atty Docket: 0102/0097

GROUP 2700

RECEIVED
APR 28 2000

#3/Printy
K. Woo
5/3/00

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Attached hereto please find certified copies of applicants' Japanese application Nos. 11-206656 filed February 3, 1999 and 11-036104 filed February 15, 1999. Applicant requests the benefit of said February 3, 1999 filing date for priority purposes pursuant to the provisions of 35 USC 119.

Respectfully submitted,

Louis Woo, Reg. No. 31,730
Law Offices of Louis Woo
1901 N. Fort Myer Drive, Suite 501
Arlington, Virginia 22209
Phone: (703) 522-8872

Date: April 20, 2000

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

U5-99061-TH(1)



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 2月 3日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第026656号

出 願 人

Applicant (s):

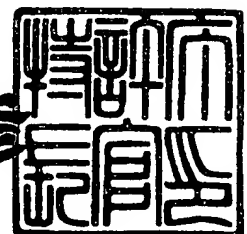
松下電器産業株式会社

RECEIVED
APR 28 2000
GROUP 2700

2000年 2月14日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-3005674

【書類名】 特許願

【整理番号】 2907602603

【提出日】 平成11年 2月15日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G08B 29/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目 3 番 1 号
松下通信工業株式会社内

【氏名】 吉 岡 健 司

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目 3 番 1 号
松下通信工業株式会社内

【氏名】 中 間 保 利

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地
松下情報システム株式会社内

【氏名】 山 本 真 嗣

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代表者】 森下 洋一

【代理人】

【識別番号】 100082692

【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門 1 丁目 5 番 6 号 朝陽ビル 2 階

【弁理士】

【氏名又は名称】 蔵合 正博

【電話番号】 03(3519)2611

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013549

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9004843

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 緊急通報方法及び緊急通報システム端末機器

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 緊急通報システムを管轄するセンターと緊急通報システム端末機器を搭載する車両に乗車するユーザとの間でハンズフリー通話を行う際に、前記センターからの受信音声信号を鳴音するためのスピーカとして車両に既存のオーディオ用スピーカを用いることを特徴とする緊急通報方法。

【請求項 2】 ハンズフリー通話を行う際に、前記センターからの受信音声信号を鳴音するスピーカに、車両の前後左右ドアおよび後部座席の左右後部のうち少なくともいずれか一個所に内蔵するスピーカを用いて鳴音を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の緊急通報方法。

【請求項 3】 ハンズフリー通話を行う際に、車両に内蔵する 1 スピーカを用いて鳴音を行うことが不可能な場合、他の 1 スピーカに切り替える機能を有することを特徴とする請求項 1 に記載の緊急通報方法。

【請求項 4】 他の 1 スピーカに切り替える際に、ユーザ手動により切り替える機能を有することを特徴とする請求項 3 に記載の緊急通報方法。

【請求項 5】 他の 1 スピーカに切り替える際に、センターより切り替える機能を有することを特徴とする請求項 3 に記載の緊急通報方法。

【請求項 6】 センターからの切替制御信号に DTMF 信号を用いることを特徴とする請求項 5 に記載の緊急通報方法。

【請求項 7】 他の 1 スピーカに切り替える際に、自動的に切り替える機能に、受信音声レベルを検出して切り替える機能を有することを特徴とする請求項 3 に記載の緊急通報方法。

【請求項 8】 他の 1 スピーカに切り替える際に、自動的に切り替える機能に、前記スピーカのインピーダンス測定により可否を判定して切り替える機能を有することを特徴とする請求項 3 に記載の緊急通報方法。

【請求項 9】 車両に搭載して緊急通報システムを管轄するセンターとハンズフリー通話を行う緊急通報システム端末機器において、前記車両に既存のオーディオ用スピーカと接続可能な、前記ハンズフリー通話を行うためのハンズフリー

システム手段を備えたことを特徴とする緊急通報システム端末機器。

【請求項 1 0】 前記ハンズフリーシステム手段と前記スピーカとの間に、前記ハンズフリーシステム手段を複数の前記スピーカの中の任意のスピーカに対して切替接続可能にするスピーカ切替回路を設けたことを特徴とする請求項 9 記載の緊急通報システム端末機器。

【請求項 1 1】 前記スピーカ切替回路と前記スピーカの切替接続を手動で操作可能にするユーザ操作部を設けたことを特徴とする請求項 1 0 記載の緊急通報システム端末機器。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、自動車等の車両に搭載する緊急通報方法及び緊急通報システム端末機器に関する。さらに、詳述すると、交通事故、急病等の緊急時に、警察、緊急通報センター等の緊急通報システムを管轄するセンターに、現在の車両の位置情報、登録車両等のデータを送信する緊急通報方法及びこれに用いる緊急通報システム端末機器の技術に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来より、自動車等の車両に搭載する緊急通報システムとして、警察、緊急通報センター等の緊急通報システムを管轄するセンターに通信事業者の基地局等を経由して電話発信処理を行う緊急通報連絡手段を具備した緊急通報システムが知られている。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の緊急通報システムで使用されている端末機器は、警察、緊急通報センター等の緊急通報システムを管轄するセンターと緊急通報システム端末機器を搭載する車両に乗車するユーザとの間でハンズフリー通話を行う場合に、発信音声を鳴音するスピーカとして、専用のスピーカを用意していた。専用のスピーカの場合、新たなスピーカを増設する必要があり、経済的にも不利で、

また搭載位置によっては小型スピーカを用いなければならないので、音質が悪い等の問題点を有していた。さらには、専用の 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等を起こした場合に、通話ができなくなるという問題点を有していた。

【0 0 0 4】

本発明は、上記した問題に鑑みなされたもので、緊急通話時におけるハンズフリー通話を、ハンズフリー通話専用のスピーカを使用せずに実現することができる緊急通報方法及び緊急通報システム端末機器を提供することを目的とするものである。

【0 0 0 5】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記目的を達成するために、緊急通話時のハンズフリー通話に用いるスピーカを、車両に既存のオーディオ用スピーカを用いることによって、新たなスピーカを設けることなく、ハンズフリー通話を実現することができるようにしたものである。

【0 0 0 6】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項 1 に記載の発明は、緊急通報システムを管轄するセンターと緊急通報システム端末機器を搭載する車両に乗車するユーザとの間でハンズフリー通話を行う際に、前記センターからの受信音声信号を鳴音するためのスピーカとして車両に既存のオーディオ用スピーカを用いることを特徴とする緊急通報方法であり、ハンズフリー通話に用いるスピーカに、車両に既存のオーディオ用スピーカを用いるので、専用のスピーカを使用することなくハンズフリー通話を実現することができるという作用を有する。

【0 0 0 7】

本発明の請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の緊急通報方法において、ハンズフリー通話を行う際に、前記センターからの受信音声信号を鳴音するスピーカに、車両の前後左右ドアおよび後部座席の左右後部のうち少なくともいずれか一個所に内蔵するスピーカを用いて鳴音を行うようにしたものであり、車両の所定の位置に内蔵された既存のオーディオ用スピーカを用いることによって、専

用のスピーカを使用することなく、緊急通報システムを管轄するセンターからの発信発生信号の鳴音を行うことができるという作用を有する。

【0008】

本発明の請求項3に記載の発明は、請求項1記載の緊急通報方法において、ハンズフリー通話を行う際に、車両に内蔵する1スピーカを用いて鳴音を行うことが不可能な場合、他の1スピーカに切り替える機能を有するようにしたものであり、ハンズフリー通話に用いる1スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合に、他の1スピーカに、受信音声信号の鳴音を切り替えることによって受信音声信号の鳴音が可能になり、受信発生信号がユーザに伝達することができるという作用を有する。

【0009】

本発明の請求項4に記載の発明は、請求項3記載の緊急通報方法において、他の1スピーカに切り替える際に、ユーザ手動により切り替える機能を有するようにしたものであり、ハンズフリー通話に用いる1スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能で、他の1スピーカに、受信音声信号の鳴音を切り替える場合、ユーザの操作により手動で受信音声信号の鳴音するスピーカを切り替えることによって、受信発生信号をユーザに伝達することができるという作用を有する。

【0010】

本発明の請求項5に記載の発明は、請求項3記載の緊急通報方法において、他の1スピーカに切り替える際に、センターより切り替える機能を有するようにしたものであり、ハンズフリー通話に用いる1スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能で、他の1スピーカに、受信音声信号の鳴音を切り替える場合、緊急通報システムを管轄するセンターのオペレータ等が、スピーカを切り替えることによって受信発生信号をユーザに確実に伝達することができるという作用を有する。

【0011】

本発明の請求項6に記載の発明は、請求項5記載の緊急通報方法において、セ

ンターからの切替制御信号にDTMF信号を用いるようにしたものであり、ハンズフリー通話に用いる1スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能で、他の1スピーカに、受信音声信号の鳴音を切り替える場合、警察、緊急通報センター等の緊急通報システムを管轄するセンターのオペレータ等が、受信音声信号の鳴音するスピーカを切り替えるとき、音声信号経路を用いて、センターよりDTMF制御信号を送出し、緊急通報システム端末機器に内蔵するDTMFレシーバ等により制御信号を検出することによってスピーカ切り替えを行い、受信音声信号をユーザに伝達することができるという作用を有する。

【0012】

本発明の請求項7に記載の発明は、請求項3記載の緊急通報方法において、他の1スピーカに切り替える際に、自動的に切り替える機能に、受信音声レベルを検出して切り替える機能を有するようにしたものであり、ハンズフリー通話に用いる1スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号等の鳴音を行うことが不可能により、他の1スピーカに受信音声信号の鳴音を自動的に切り替える場合、受信音声レベルを検出し、ある一定音量以上にならない等の、正常に動作していないと判断した場合、スピーカ切り替えを行い、受信音声信号をユーザに伝達することができるという作用を有する。

【0013】

本発明の請求項8に記載の発明は、請求項3記載の緊急通報方法において、他の1スピーカに切り替える際に、自動的に切り替える機能に、前記スピーカのインピーダンス測定により合否を判定して切り替える機能を有するようにしたものであり、ハンズフリー通話に用いる1スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号等の鳴音を行うことが不可能により、他の1スピーカに受信音声信号の鳴音を自動的に切り替える場合、スピーカのインピーダンス等を測定し、測定結果により正常に動作していないと判断した場合、スピーカ切り替えを行い、受信音声信号をユーザに伝達することができるという作用を有する。

【0014】

本発明の請求項 9 に記載の発明は、車両に搭載して緊急通報システムを管轄するセンターとハンズフリー通話を行う緊急通報システム端末機器において、前記車両に既存のオーディオ用スピーカと接続可能な、前記ハンズフリー通話を行うためのハンズフリーシステム手段を備えたことを特徴とする緊急通報システム端末機器であり、ハンズフリー通話に用いるスピーカに、車両に既存のオーディオ用スピーカを用いるので、専用のスピーカを使用することなくハンズフリー通話を実現することができるという作用を有する。

【0015】

本発明の請求項 10 に記載の発明は、前記ハンズフリーシステム手段と前記スピーカとの間に、前記ハンズフリーシステム手段を複数の前記スピーカの中の任意のスピーカに対して切替接続可能にするスピーカ切替回路を設けたことを特徴とする請求項 9 記載の緊急通報システム端末機器であり、複数のスピーカの中の任意のスピーカに接続を切り替えて使用できるので、1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等により使用できなくなっても、他のスピーカに切り替えることによって通話が可能になるという作用を有する。

【0016】

本発明の請求項 11 に記載の発明は、前記スピーカ切替回路と前記スピーカの切替接続を手動で操作可能にするユーザ操作部を設けたことを特徴とする請求項 10 記載の緊急通報システム端末機器であり、1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等により使用できなくなった場合に、ユーザが最も良いと判断される任意のスピーカに、手動により切り替えて通話を確実に行うことができるという作用を有する。

【0017】

(実施の形態 1)

以下、本発明の第 1 の実施の形態における緊急通報システムについて図面を参照しながら説明する。図 1 は、本発明の緊急通報システムの実施形態の構成を示すブロック図である。この実施の形態 1 は、例えば自動車事故、急病等の場合において、警察若しくは消防の車両要請を行うために用いられるものであり、自動車等の車両に搭載する緊急通報システムの、交通事故、急病等の緊急時に、警察

、緊急通報センター等の緊急通報システムを管轄するセンターに、現在の車両の位置情報、登録車両等のデータを送信する機能を有する。そして、図1において、1は緊急通報システム端末機器、2は通信アンテナ、3は緊急通報発信釦、4はGPS (Global Positioning System) アンテナ、5はマイク、6はスピーカ、11は緊急通報連絡手段、12は制御部、13はジャイロセンサ、14は位置情報取得処理部、15は記憶部、16ハンズフリーシステム、17はGPS受信機である。

【0018】

さらに詳述すると、通信アンテナ2は、緊急通報システムを管轄するセンターと通信するためのアンテナであり、緊急通報連絡手段11からの発信信号を通信事業者の基地局に発信する処理を行うとともに、通信事業者からの信号を受信し、この受信信号を緊急通報連絡手段11に出力する処理を行う。

【0019】

緊急通報発信釦3はユーザが緊急通報を発信するための釦であり、ユーザが、交通事故、急病等の緊急時に押下すると、発信処理を開始するための操作信号を生成する。GPSアンテナ4はGPSからのデータを受信するためのアンテナである。マイク5は、ハンズフリー通話を行う際に、緊急通報システム端末機器1を搭載する車両に乗車するユーザの送信音声信号を入力するためのものである。スピーカ6は、ハンズフリー通話を行う際に、緊急通報システムを管轄するセンターからの受信音声信号の鳴音を行うもので、このスピーカ6は新たなスピーカを設けることなく、車両に既存のオーディオ用スピーカを用いており、ハンズフリー通話を既存のオーディオ用スピーカで行うことを可能にしている。

【0020】

緊急通報連絡手段11は、制御部12からの発信要求信号に対し、制御部12から入力した電話番号により、通信事業者の基地局等を経由して電話番号に該当する通話相手に電話発信処理を開始する。また、通話相手からの発信応答、若しくは通話中信号等の通話中に移行する信号を受信した場合、通話状態に移行したと認識し、音声通話制御、若しくはデータ通信制御に移行するとともに、通話中に移行したことを知らせる信号を制御部12に出力する。さらに、緊急通報連絡

手段 11 は、制御部 12 から入力した車両の進行方向、向き等の情報及び位置情報等のデータを、通信事業者の基地局等を経由して電話番号に該当する通話相手である緊急通報システムを管轄するセンターに発信する処理を行う。

【0021】

制御部 12 は CPU 等の処理装置で構成され、緊急通報システム端末機器 1 の全体を制御するものである。この制御部 12 は、緊急通報発信釦 3 からの操作信号により緊急通報要求があったことを認識し、緊急通報処理を開始するために、位置情報取得処理部 14 に現在の位置情報を要求する信号を出力するとともに、位置情報取得処理部 14 より車両の進行方向、向き等の情報を、及び位置情報等のデータを入力し、記憶部 15 から緊急通報システムを管轄するセンターの電話番号を取得して、この取得した電話番号を用いて緊急通報連絡手段 11 に電話の発信要求を行う。また、制御部 12 は、緊急通報連絡手段 11 から、電話番号に該当する通話相手からの発信応答、若しくは通話中信号等の通話中に移行する信号を受信した場合、通話状態に移行したと認識し、位置情報取得処理部 14 から入手した車両の進行方向、向き等の情報、及び位置情報等のデータを、通信事業者の基地局等を経由して電話番号に該当する通話相手である緊急通報システムを管轄するセンターに発信するための信号を緊急通報連絡手段 11 に出力する処理を行う。

【0022】

ジャイロセンサ 13 は、車両の進行方向、向き等の情報を生成し、位置情報処理部 14 に、車両の進行方向、向き等の情報を出力する。位置情報取得処理部 14 は、制御部 12 からの位置情報要求信号に対し、車両の進行方向、向き等の情報を生成するジャイロセンサ 13 からのデータを入力するとともに、GPS 受信機 17 が GPS アンテナ 4 から受信したデータより生成した位置情報等のデータを入力し、ジャイロセンサ 13 から入力した車両の進行方向、向き等のデータと、GPS 受信機 17 から入力した位置情報等のデータを、制御部 12 に出力する。記憶部 15 は、緊急通報システムを管轄するセンターの電話番号、及び緊急通報システム端末機器 1 を搭載する車両の登録ナンバー、及び登録者等の情報を格納するとともに、制御部 12 からの要求信号により、該当する緊急通報システム

を管轄するセンターの電話番号、及び緊急通報システム端末機器 1 を搭載する車両の登録ナンバー、及び登録者等の情報を出力する処理を行う。

【0023】

ハンズフリーシステム 16 は、緊急通報システムを管轄するセンターと、緊急通報システム端末機器 1 を搭載する車両に乗車するユーザ間でハンズフリー通話を行うためのエコーキャンセル、ハウリング制御などの処理を行なう。GPS 受信機 17 は、GPS アンテナ 4 から入力したデータより、位置情報等のデータを位置情報取得処理部 14 に出力する処理を行う。

【0024】

次に、上記緊急通報システムの動作について説明する。緊急通報システム端末機器 1 が搭載された自動車等の車両において、交通事故、急病等が発生した場合、ユーザ（搭乗者）により緊急通報発信釦 3 が押下される。緊急通報発信釦 3 は、ユーザの押下操作により、押下されたことを示す操作信号を緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する制御部 12 に出力する。すると、制御部 12 は、緊急通報発信釦 3 からの操作信号により緊急通報要求があったことを認識して緊急通報処理を開始し、位置情報取得処理部 14 に現在の位置情報を要求する信号を出力する。

【0025】

位置情報取得処理部 14 は、制御部 12 からの位置情報要求信号に対し、車両の進行方向、向き等の情報を生成するジャイロセンサ 13 からのデータを入力するとともに、GPS 受信機 17 が GPS アンテナ 4 から受信したデータより生成した位置情報等のデータを入力し、ジャイロセンサ 13 から入手したデータから車両の進行方向、向き等のデータを、また GPS 受信機 17 から入手したデータから位置情報等のデータを、制御部 12 にそれぞれ出力する。

【0026】

制御部 12 は、記憶部 15 から警察、緊急通報センター等の緊急通報システムを管轄するセンターの電話番号を取得するとともに、電話番号を用いて緊急通報連絡手段 11 に電話の発信要求を行う。

【0027】

緊急通報連絡手段 11 は、通信アンテナ 2 を用いて、通信事業者の基地局等を経由して電話番号に該当する通話相手に電話発信処理を開始する。そして、通話相手からの発信応答、若しくは通話中信号等の通話中に移行する信号を受信した場合、緊急通報連絡手段 11 は通話状態に移行したと認識し、音声通話制御、若しくはデータ通信制御に移行するとともに、通話中に移行したことを知らせる信号を制御部 12 に出力する。

【0028】

一方、緊急通報連絡手段 11 から信号を受けた制御部 12 は、通話に成功したと判断し、位置情報取得処理部 14 から入手した車両の進行方向、向き等の情報、及び位置情報等のデータを、通信事業者の基地局等を経由して電話番号に該当する通話相手である緊急通報システムを管轄するセンターに発信する処理を行う。さらに、データの発信が終了した後、音声通話に切り替え、センターとユーザの間で音声通話を行う。

【0029】

音声通話の場合、緊急通報連絡手段 11 が、緊急通報システムを管轄するセンターから受信した受信音声信号を、ハンズフリーシステム 16 によりエコーキャンセル、ハウジング制御等の処理を行い、さらにスピーカ出力信号として増幅し、車両に既存のオーディオ用スピーカ 6 より鳴音処理を行う。

また、送信音声信号は、ユーザの音声をマイク 5 により送信音声信号を生成し、さらにハンズフリーシステム 16 によりエコーキャンセル、ハウジング制御等の処理を行い、緊急通報連絡手段 11 を用いて、緊急通報システムを管轄するセンターへの送信処理を行う。

【0030】

このように、本実施の形態 1 における緊急通話システムでは、緊急通報システムを管轄するセンターと、緊急通報システム端末機器 1 を搭載する車両に乗車するユーザ間でハンズフリー通話を行うためのハンズフリーシステム 16 と、ハンズフリー通話を行う際に、センターからの受信音声信号を鳴音するための、車両に既存のオーディオ用スピーカ 6 を有する緊急通報システムであり、ハンズフリー通話に用いるスピーカ 6 に、車両に既存のオーディオ用スピーカを用いている

。したがって、緊急通話時のハンズフリー通話を行う場合に、新たなスピーカを設けることなく、また音質の良いハンズフリー通話を実現することができる。

【 0 0 3 1 】

なお、既存のオーディオ用スピーカとしては、図 2 に既存のオーディオ用スピーカを内蔵した自動車と、その設置しているスピーカの位置を示しているように、この自動車 5 1 では、前後左右のドア D 1, D 2, D 3, D 4 に、スピーカ 6 a, 6 b, 6 c, 6 d をそれぞれ内蔵しているとともに、後部座席 5 2 の左右にもスピーカ 6 e, 6 f をそれぞれ内蔵させており、実施の形態 1 の場合では、上記スピーカ 6 a ~ 6 f の中の 1 つのスピーカが使用される。

【 0 0 3 2 】

(実施の形態 2)

次に、本発明の第 2 の実施の形態における緊急通話システムについて図 1 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 2 における緊急通話システムの構成は、図 1 に示した緊急通話システムにおける既存のオーディオ用スピーカ 6 の配設位置を図 2 に示す自動車に対応させて明確にするものであり、他の構成は実施の形態 1 と同じなので、同じ部材には同じ符号を付して重複した説明は省略する。

【 0 0 3 3 】

この実施の形態 2 は、ハンズフリー通話を行う際に、緊急通報システムを管轄するセンターから受信した受信音声信号を、車両の右前ドア D 1 に内蔵する既存のオーディオ用スピーカ 6 a より鳴音処理を行うようにしたもので、他の構成は実施の形態 1 で説明したと同じである。

【 0 0 3 4 】

したがって、本実施の形態 2 における緊急通話システムでは、車両に既存のオーディオ用スピーカ 6 a を用いているので、緊急通話時のハンズフリー通話を行う場合に、新たなスピーカを設けることなく、音質の良いハンズフリー通話を実現することができる。

【 0 0 3 5 】

(実施の形態 3)

次に、本発明の第 3 の実施の形態における緊急通話システムについて図 1 及び

図2を用いて説明する。本実施の形態3における緊急通話システムは、ハンズフリー通話を行う際に、緊急通報システムを管轄するセンターから受信した受信音声信号を鳴音処理するスピーカとして、車両の左前ドアD3に内蔵する既存のオーディオ用スピーカ6cより鳴音処理を行うようにしたもので、他の構成は実施の形態1で説明したと同じである。

【0036】

したがって、本実施の形態3における緊急通話システムでは、車両に既存のオーディオ用スピーカ6cを用いているので、緊急通話時のハンズフリー通話を行う場合に、新たなスピーカを設けることなく、音質の良いハンズフリー通話を実現することができる。

【0037】

(実施の形態4)

次に、本発明の第4の実施の形態における緊急通話システムについて図1及び図2を用いて説明する。本実施の形態4における緊急通話システムは、ハンズフリー通話を行う際に、緊急通報システムを管轄するセンターから受信した受信音声信号を鳴音処理するスピーカとして、車両の右後ドアD2に内蔵する既存のオーディオ用スピーカ6bより鳴音処理を行うようにしたもので、他の構成は実施の形態1で説明したと同じである。

【0038】

したがって、本実施の形態4における緊急通話システムでは、車両に既存のオーディオ用スピーカ6bを用いているので、緊急通話時のハンズフリー通話を行う場合に、新たなスピーカを設けることなく、音質の良いハンズフリー通話を実現することができる。

【0039】

(実施の形態5)

次に、本発明の第5の実施の形態における緊急通話システムについて図1及び図2を用いて説明する。本実施の形態5における緊急通話システムは、ハンズフリー通話を行う際に、緊急通報システムを管轄するセンターから受信した受信音声信号を鳴音処理するスピーカとして、車両の左後ドアD4に内蔵する既存のオ

オーディオ用スピーカ 6 d より鳴音処理を行うようにしたもので、他の構成は実施の形態 1 で説明したと同じである。

【0040】

したがって、本実施の形態 5 における緊急通話システムでは、車両に既存のオーディオ用スピーカ 6 d を用いているので、緊急通話時のハンズフリー通話を行う場合に、新たなスピーカを設けることなく、音質の良いハンズフリー通話を実現することができる。

【0041】

(実施の形態 6)

次に、本発明の第 6 の実施の形態における緊急通話システムについて図 1 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 6 における緊急通話システムは、ハンズフリー通話を行う際に、緊急通報システムを管轄するセンターから受信した受信音声信号を鳴音処理するスピーカとして、車両後部座席 5 2 の右後部に内蔵する既存のオーディオ用スピーカ 6 e より鳴音処理を行うようにしたもので、他の構成は実施の形態 1 で説明したと同じである。

【0042】

したがって、本実施の形態 6 における緊急通話システムでは、車両に既存のオーディオ用スピーカ 6 e を用いているので、緊急通話時のハンズフリー通話を行う場合に、新たなスピーカを設けることなく、音質の良いハンズフリー通話を実現することができる。

【0043】

(実施の形態 7)

次に、本発明の第 7 の実施の形態における緊急通話システムについて図 1 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 7 における緊急通話システムは、ハンズフリー通話を行う際に、緊急通報システムを管轄するセンターから受信した受信音声信号を鳴音処理するスピーカとして、車両後部座席 5 2 の左後部に内蔵する既存のオーディオ用スピーカ 6 f より鳴音処理を行うようにしたもので、他の構成は実施の形態 1 で説明したと同じである。

【0044】

したがって、本実施の形態 7 における緊急通話システムでは、車両に既存のオーディオ用スピーカ 6 f を用いているので、緊急通話時のハンズフリー通話を行う場合に、新たなスピーカを設けることなく、音質の良いハンズフリー通話を実現することができる。

【0045】

(実施の形態 8)

図 3 は、本発明の緊急通報システムの第 8 の実施の形態の構成を示すブロック図である。本実施の形態 8 における緊急通報システムの構成は、図 1 に示した構成にスピーカ切替回路 18 を加えたものであり、他の構成は図 1 と同じで、また図 2 に示したように前後左右のドア D1, D2, D3, D4 に、それぞれ既存のオーディオ用スピーカ 6 a, 6 b, 6 c, 6 d を内蔵しているとともに、後部座席 52 の左右にそれぞれ既存のオーディオ用スピーカ 6 e, 6 f を内蔵させている自動車 51 に搭載されている点も同じである。したがって、図 1 及び図 2 と同じ部材には同じ符号を付して重複した説明は省略する。

【0046】

そして、図 3 において、本実施の形態 8 では、緊急通報発信処理時に音声通話を行う場合、緊急通報連絡手段 11 が、緊急通報システムを管轄するセンターから受信した受信音声信号を、ハンズフリーシステム 16 によりエコーキャンセル、ハウリング制御等の処理を行い、さらにスピーカ出力信号として増幅し、スピーカ切替回路 18 によりスピーカ 6 (6 a ~ 6 f の中の 1 つ) の選択後、鳴音処理を行う。また、スピーカ 6 が事故による破損、若しくは故障等により緊急通報システムを管轄するセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能と判断した場合、スピーカ切替回路 18 は他のスピーカ 6 (6 a ~ 6 f の中の 1 つ) を選択し、鳴音処理を行う。

【0047】

したがって、本実施の形態 8 における緊急通話システムでは、ハンズフリー通話に用いる 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合に、他の 1 スピーカに、受信音声信号の鳴音を切り替えることによって受信音声信号の鳴音が可能になるので、受

信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0048】

(実施の形態9)

次に、本発明の第9の実施の形態における緊急通話システムについて図3及び図2を用いて説明する。本実施の形態9における緊急通話システムは、緊急通報発信処理時に音声通話を行う場合、緊急通報連絡手段11が緊急通報システムを管轄するセンターから受信した受信音声信号を、ハンズフリーシステム16によりエコーキャンセル、ハウリング制御等の処理を行い、さらにスピーカ出力信号として増幅し、スピーカ切替回路18によりスピーカ6(6a~6fの中の1つ)の選択後、鳴音処理を行う。また、スピーカ6が事故による破損、若しくは故障等により緊急通報システムを管轄するセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能と判断した場合、制御部12の制御信号により、スピーカ切替回路18は自動的に他のスピーカ6(6a~6fの中の1つ)を選択し、鳴音処理を行う。

【0049】

したがって、本実施の形態9における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる1スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合に、制御部12の判断により、他の1スピーカに、受信音声信号の鳴音を自動的に切り替えることによって受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0050】

(実施の形態10)

図4は、本発明の緊急通報システムの第10の実施の形態の構成を示すブロック図である。本実施の形態10における緊急通報システムの構成は、図3に示した構成にユーザ操作部7を加えたものであり、他の構成は図3と同じで、また図2に示したように前後左右のドアD1, D2, D3, D4に、それぞれ既存のオーディオ用スピーカ6a, 6b, 6c, 6dを内蔵しているとともに、後部座席52の左右にそれぞれ既存のオーディオ用スピーカ6e, 6fを内蔵させている

自動車 5 1 に搭載されている点も同じなので、同じ部材には同じ符号を付して重複した説明は省略する。そして、本実施の形態 1 0 における緊急通話システムは、緊急通報発信処理時に音声通話を行う場合、緊急通報連絡手段 1 1 が緊急通報システムを管轄するセンターから受信した受信音声信号を、ハンズフリーシステム 1 6 によりエコーキャンセル、ハウリング制御等の処理を行い、さらにスピーカ出力信号として増幅し、スピーカ切替回路 1 8 によりスピーカ 6 (6 a ~ 6 f の中の 1 つ) の選択後、鳴音処理を行う。また、スピーカ 6 が事故による破損、若しくは故障等により緊急通報システムを管轄するセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、ユーザはユーザ操作部 7 を用いてスピーカ切替要求を行う。制御部 1 2 は、その切替要求信号によりスピーカ切替回路 1 8 に切替指示を行う。これにより、スピーカ切替回路 1 8 は、その切替指示により、他のスピーカ 6 (6 a ~ 6 f の中の 1 つ) を選択し、鳴音処理を行うようにしたもので、他の構成は実施の形態 1 及び実施の形態 9 で説明したと同じである。

【 0 0 5 1 】

したがって、本実施の形態 1 0 における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、ユーザの操作により手動でスピーカの切替要求を出すと、他の 1 スピーカに切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【 0 0 5 2 】

(実施の形態 1 1)

次に、本発明の第 1 1 の実施の形態における緊急通話システムについて図 4 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 1 1 における緊急通話システムは、緊急通報発信処理時に音声通話を行う場合、緊急通報連絡手段 1 1 が緊急通報システムを管轄するセンターから受信した受信音声信号を、ハンズフリーシステム 1 6 によりエコーキャンセル、ハウリング制御等の処理を行い、さらにスピーカ出力信号として増幅し、スピーカ切替回路 1 8 によりスピーカ 6 (6 a ~ 6 f の中の 1 つ) の選択後、鳴音処理を行う。また、スピーカ 6 が事故による破損、若しく

は故障等により緊急通報システムを管轄するセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、緊急通報システムを管轄するセンターのオペレータは緊急通報連絡手段 1 を介して制御部 12 に、DTMF 制御信号等によりスピーカ切替要求の信号を送る。緊急通報システム端末機器 1 側では、これを DTMF レシーバー等により制御信号を検出することにより、制御部 12 はスピーカ切替回路 18 に切替指示を行う。これにより、スピーカ切替回路 18 は、その切替指示により、他のスピーカ 6 (6a~6f の中の 1 つ) を選択し、鳴音処理を行うようにしたもので、他の構成は実施の形態 1 及び実施の形態 10 で説明したと同じである。

【0053】

したがって、本実施の形態 11 における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、緊急通報システムを管轄するセンターのオペレータが DTMF 信号等によりスピーカ切替要求を出すと、他の 1 スピーカに切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0054】

(実施の形態 12)

次に、本発明の第 12 の実施の形態における緊急通話システムについて図 4 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 12 における緊急通話システムは、緊急通報システムを管轄するセンターのオペレータによりスピーカ切替制御を行う場合、DTMF 制御信号を用いたスピーカ切替要求を行う。制御部 12 は、その切替要求信号によりスピーカ切替回路 18 に切替指示を行う。これにより、スピーカ切替回路 18 は、その切替指示により、他のスピーカ 6 (6a~6f の中の 1 つ) を選択し、鳴音処理を行うようにしたもので、他の構成は実施の形態 1 及び形態 10 で説明したと同じである。

【0055】

したがって、本実施の形態 12 における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターか

らの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、緊急通報システムを管轄するセンターのオペレータがDTMF制御信号を用いたスピーカ切替要求を出すと、他の1スピーカに切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0056】

(実施の形態13)

次に、本発明の第13の実施の形態における緊急通話システムについて図4及び図2を用いて説明する。本実施の形態13における緊急通話システムは、実施の形態10に、制御部12の切替指示により、スピーカ切替回路18が受信音声信号を鳴音するスピーカ切替制御を行う場合、鳴音するスピーカ6の音声パスを右前ドアD1に内蔵されているスピーカ6aより、左前ドアD3に内蔵されているスピーカ6cに切り替える手段を加えたもので、他の構成は実施の形態1及び実施の形態10で説明したと同じである。

【0057】

したがって、本実施の形態13における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる1スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、鳴音するスピーカ6の音声パスを右前ドアD1に内蔵されているスピーカ6aより、左前ドアD3に内蔵されているスピーカ6cに切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0058】

(実施の形態14)

次に、本発明の第14の実施の形態における緊急通話システムについて図4及び図2を用いて説明する。本実施の形態14における緊急通話システムは、実施の形態10に、制御部12の切替指示等により、スピーカ切替回路18が受信音声信号を鳴音するスピーカ切替制御を行う場合、鳴音するスピーカ6の音声パスを左前ドアD3に内蔵されているスピーカ6cより、右前ドアD1に内蔵されているスピーカ6aに切り替える手段を加えたもので、他の構成は実施の形態1及び実施の形態10で説明したと同じである。

【0059】

したがって、本実施の形態 1 4 における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを左前ドア D 3 に内蔵されているスピーカ 6 c より、右前ドア D 1 に内蔵されているスピーカ 6 a に切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0060】

(実施の形態 1 5)

次に、本発明の第 1 5 の実施の形態における緊急通話システムについて図 4 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 1 5 における緊急通話システムは、実施の形態 1 0 に、制御部 1 2 の切替指示等により、スピーカ切替回路 1 8 が受信音声信号を鳴音するスピーカ切替制御を行う場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを左後ドア D 4 に内蔵されているスピーカ 6 d より、右後ドア D 2 に内蔵されているスピーカ 6 b に切り替える手段を加えたもので、他の構成は実施の形態 1 及び実施の形態 1 0 で説明したと同じである。

【0061】

したがって、本実施の形態 1 5 における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを左後ドア D 4 に内蔵されているスピーカ 6 d より、右後ドア D 2 に内蔵されているスピーカ 6 b に切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0062】

(実施の形態 1 6)

次に、本発明の第 1 6 の実施の形態における緊急通話システムについて図 4 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 1 6 における緊急通話システムは、実施の形態 1 0 に、制御部 1 2 の切替指示等により、スピーカ切替回路 1 8 が受信音声信号を鳴音するスピーカ切替制御を行う場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パス

を右後ドアD2に内蔵されているスピーカ6bより、右後ドアD4に内蔵されているスピーカ6dに切り替える手段を加えたもので、他の構成は実施の形態1及び実施の形態10で説明したと同じである。

【0063】

したがって、本実施の形態16における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる1スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、鳴音するスピーカ6の音声パスを右後ドアD2に内蔵されているスピーカ6bより、左後ドアD4に内蔵されているスピーカ6dに切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0064】

(実施の形態17)

次に、本発明の第17の実施の形態における緊急通話システムについて図4及び図2を用いて説明する。本実施の形態17における緊急通話システムは、実施の形態10に、制御部12の切替指示等により、スピーカ切替回路18が受信音声信号を鳴音するスピーカ切替制御を行う場合、鳴音するスピーカ6の音声パスを左前ドアD3に内蔵されているスピーカ6cより、左後ドアD4に内蔵されているスピーカ6dに切り替える手段を加えたもので、他の構成は実施の形態1及び実施の形態10で説明したと同じである。

【0065】

したがって、本実施の形態17における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる1スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、鳴音するスピーカ6の音声パスを左前ドアD3に内蔵されているスピーカ6cより、左後ドアD4に内蔵されているスピーカ6dに切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0066】

(実施の形態18)

次に、本発明の第18の実施の形態における緊急通話システムについて図4及

び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 1 8 における緊急通話システムは、実施の形態 1 0 に、制御部 1 2 の切替指示等により、スピーカ切替回路 1 8 が受信音声信号を鳴音するスピーカ切替制御を行う場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを左後ドア D 4 に内蔵されているスピーカ 6 d より、左前ドア D 3 に内蔵されているスピーカ 6 c に切り替える手段を加えたもので、他の構成は実施の形態 1 及び実施の形態 1 0 で説明したと同じである。

【0 0 6 7】

したがって、本実施の形態 1 8 における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを左後ドア D 4 に内蔵されているスピーカ 6 d より、左前ドア D 3 に内蔵されているスピーカ 6 c に切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0 0 6 8】

(実施の形態 1 9)

次に、本発明の第 1 9 の実施の形態における緊急通話システムについて図 4 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 1 9 における緊急通話システムは、実施の形態 1 0 に、制御部 1 2 の切替指示等により、スピーカ切替回路 1 8 が受信音声信号を鳴音するスピーカ切替制御を行う場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを右前ドア D 1 に内蔵されているスピーカ 6 a より、右後ドア D 2 に内蔵されているスピーカ 6 b に切り替える手段を追加したものである。

【0 0 6 9】

したがって、本実施の形態 1 9 における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを右前ドア D 1 に内蔵されているスピーカ 6 a より、右後ドア D 2 に内蔵されているスピーカ 6 b に切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0 0 7 0】

(実施の形態 20)

次に、本発明の第 20 の実施の形態における緊急通話システムについて図 4 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 20 における緊急通話システムは、実施の形態 10 に、制御部 12 の切替指示等により、スピーカ切替回路 18 が受信音声信号を鳴音するスピーカ切替制御を行う場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを右後ドア D2 に内蔵されているスピーカ 6b より、右前ドア D1 に内蔵されているスピーカ 6a に切り替える手段を追加したものである。

【0071】

したがって、本実施の形態 20 における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを右後ドア D2 に内蔵されているスピーカ 6b より、右前ドア D1 に内蔵されているスピーカ 6a に切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0072】

(実施の形態 21)

次に、本発明の第 21 の実施の形態における緊急通話システムについて図 4 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 21 における緊急通話システムは、実施の形態 10 に、制御部 12 の切替指示等により、スピーカ切替回路 18 が受信音声信号を鳴音するスピーカ切替制御を行う場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを右前ドア D1 に内蔵されているスピーカ 6a より、左後ドア D4 に内蔵されているスピーカ 6d に切り替える手段を追加したものである。

【0073】

したがって、本実施の形態 21 における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを右前ドア D1 に内蔵されているスピーカ 6a より、左後ドア D4 に内蔵されているスピーカ 6d に切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【 0 0 7 4 】

(実施の形態 2 2)

次に、本発明の第 2 2 の実施の形態における緊急通話システムについて図 4 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 2 2 における緊急通話システムは、実施の形態 1 0 に、制御部 1 2 の切替指示等により、スピーカ切替回路 1 8 が受信音声信号を鳴音するスピーカ切替制御を行う場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを右後ドア D 4 に内蔵されているスピーカ 6 d より、右前ドア D 1 に内蔵されているスピーカ 6 a に切り替える手段を追加したものである。

【 0 0 7 5 】

したがって、本実施の形態 2 2 における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを右前ドア D 4 に内蔵されているスピーカ 6 d より、右前ドア D 1 に内蔵されているスピーカ 6 a に切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【 0 0 7 6 】

(実施の形態 2 3)

次に、本発明の第 2 3 の実施の形態における緊急通話システムについて図 4 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 2 3 における緊急通話システムは、実施の形態 1 0 に、制御部 1 2 の切替指示等により、スピーカ切替回路 1 8 が受信音声信号を鳴音するスピーカ切替制御を行う場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを左前ドア D 3 に内蔵されているスピーカ 6 c より、右後ドア D 4 に内蔵されているスピーカ 6 d に切り替える手段を追加したものである。

【 0 0 7 7 】

したがって、本実施の形態 2 3 における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる 1 スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、鳴音するスピーカ 6 の音声パスを左前ドア D 3 に内蔵されているスピーカ 6 c より、右後ドア D 4 に内蔵されているスピーカ 6 d に切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、

受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0078】

(実施の形態24)

次に、本発明の第24の実施の形態における緊急通話システムについて図4及び図2を用いて説明する。本実施の形態24における緊急通話システムは、実施の形態10に、制御部12の切替指示等により、スピーカ切替回路18は、受信音声信号を鳴音するスピーカ切替制御を行う場合、鳴音するスピーカ6の音声パスを右後ドアD2に内蔵されているスピーカ6bより、左前ドアD3に内蔵されているスピーカ6cに切り替える手段を追加したものである。

【0079】

したがって、本実施の形態24における緊急通話システムでは、緊急通報発信処理時に用いる1スピーカが事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能な場合、鳴音するスピーカ6の音声パスを右後ドアD2に内蔵されているスピーカ6bより、左前ドアD3に内蔵されているスピーカ6cに切り替えられて受信音声信号の鳴音が可能になるので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0080】

(実施の形態25)

次に、本発明の第25の実施の形態における緊急通話システムについて図4及び図2を用いて説明する。本実施の形態25における緊急通話システムは、実施の形態10に、緊急通報発信処理時に音声通話を行う場合、スピーカ6が事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能と判断する判断基準に、受信音声レベルを用い、ハンズフリーシステム16等で、通話時に受信音声信号が一定レベル以上の音量を検出できない場合、制御部12は、スピーカ切替回路18にスピーカ6の切替指示を行う手段を追加したものである。

【0081】

したがって、本実施の形態25における緊急通話システムでは、車両に内蔵する1スピーカを用いて鳴音を行うことが不可能な場合、他の1スピーカに切り替

える際に、自動的に切り替える機能に、受信音声レベルを検出して切り替える機能を持たせているので、ある一定音量以上のレベルにならないスピーカには切替を行わないので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0082】

(実施の形態 26)

次に、本発明の第 26 の実施の形態における緊急通話システムについて図 4 及び図 2 を用いて説明する。本実施の形態 26 における緊急通話システムは、実施の形態 10 に、緊急通報発信処理時に音声通話を行う場合、スピーカ 6 が事故による破損、若しくは故障等によりセンターからの受信音声信号の鳴音を行うことが不可能と判断する判断基準に、スピーカ 6 のインピーダンスを用い、ハンズフリーシステム 16 等で、通話時に受信音声信号を出力するスピーカ 6 のインピーダンスが設定した規格値より逸脱していた場合、制御部 12 は、スピーカ切替回路 18 にスピーカ 6 の切替指示を行う手段を追加したものである。

【0083】

したがって、本実施の形態 26 における緊急通話システムでは、車両に内蔵する 1 スピーカを用いて鳴音を行うことが不可能な場合、他の 1 スピーカに切り替える際に、自動的に切り替える機能に、スピーカのインピーダンスを検出して切り替える機能を持たせているので、通話時に受信音声信号を出力するスピーカ 6 のインピーダンスが設定した規格値より逸脱しているスピーカには切替を行わないので、受信発生信号をユーザに対して確実に伝達することができる。

【0084】

【発明の効果】

本発明の緊急通話システムは、上記実施の形態より明らかなように、ハンズフリー通話に用いるスピーカに、車両に既存のオーディオ用スピーカを用いるので、新たなスピーカを設け必要がなく、従来、専用のスピーカを使用していたのに比べて、経済的に有利である。また、既存の大きなスピーカを使用することができるので、音質の良いハンズフリー通話を実現することができる。さらに、スピーカを切り替えて使用できるようにした場合には、事故による破損、若しくは故障をした場合に、他の既存のスピーカを使用することができるので、ハンズフリ

一通話を確実に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施形態の構成を示すブロック図である。

【図 2】

既存のオーディオ用スピーカを搭載した自動車の一例を示す模式図

【図 3】

本発明の第 8 の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図 4】

本発明の第 10 の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 緊急通報システム端末機器
- 2 通信アンテナ
- 3 緊急通報発信釦
- 4 GPS アンテナ
- 5 マイク
- 6 スピーカ
- 6a～6f スピーカ
- 7 ユーザ操作部
- 11 緊急通報連絡手段
- 12 制御部
- 13 ジャイロセンサ
- 14 位置情報取得処理部
- 15 記憶部
- 16 ハンズフリーシステム
- 17 GPS 受信機
- 18 スピーカ切替回路
- 51 自動車
- 52 後部座席

D 1 右前ドア

D 2 右後ドア

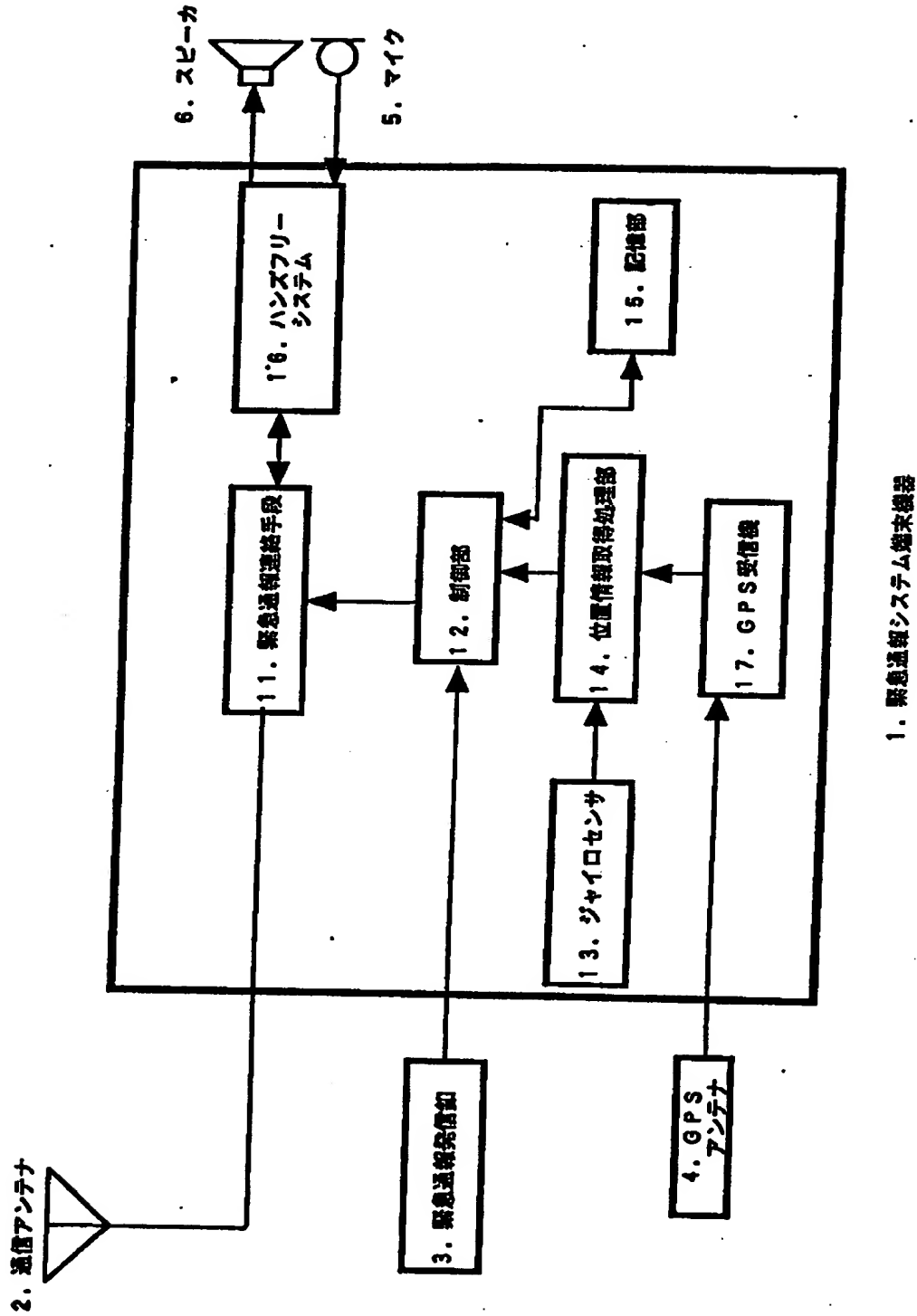
D 3 左前ドア

D 4 左後ドア

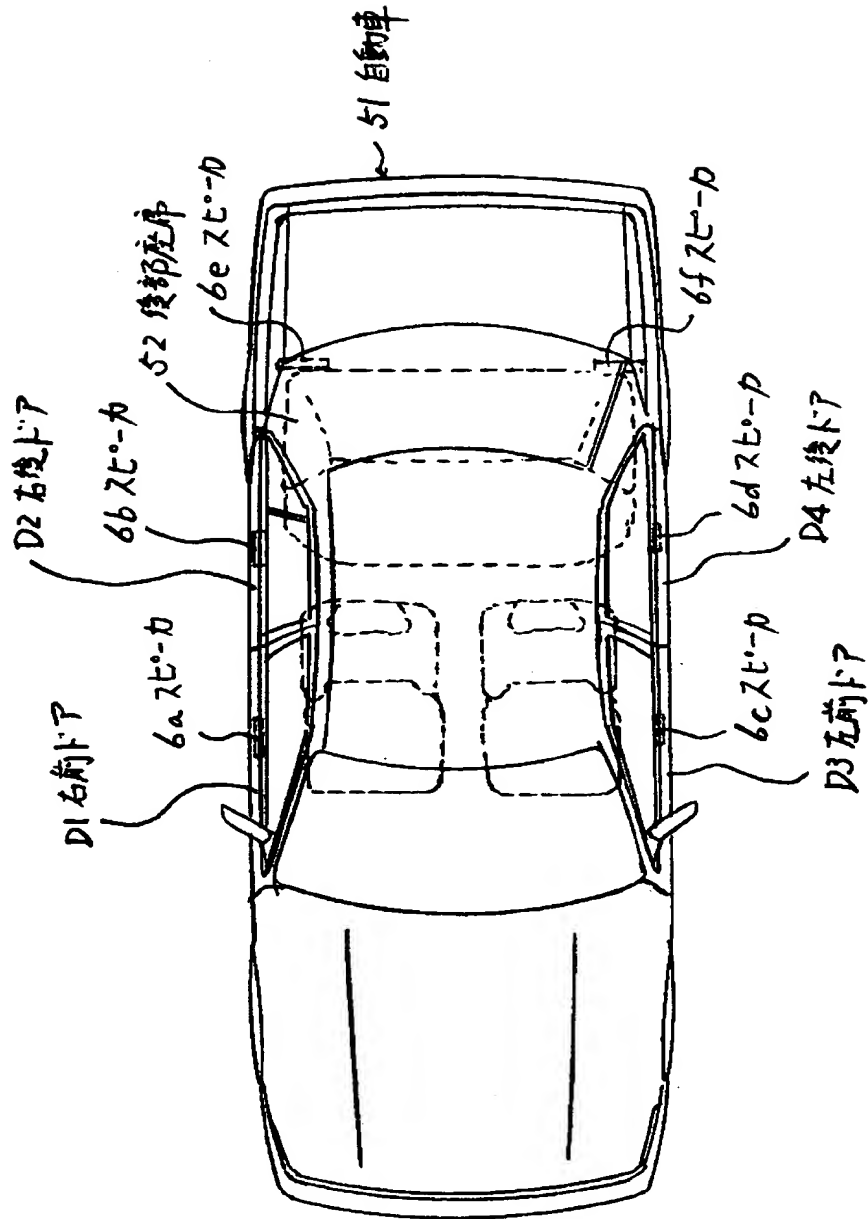
【書類名】

図面

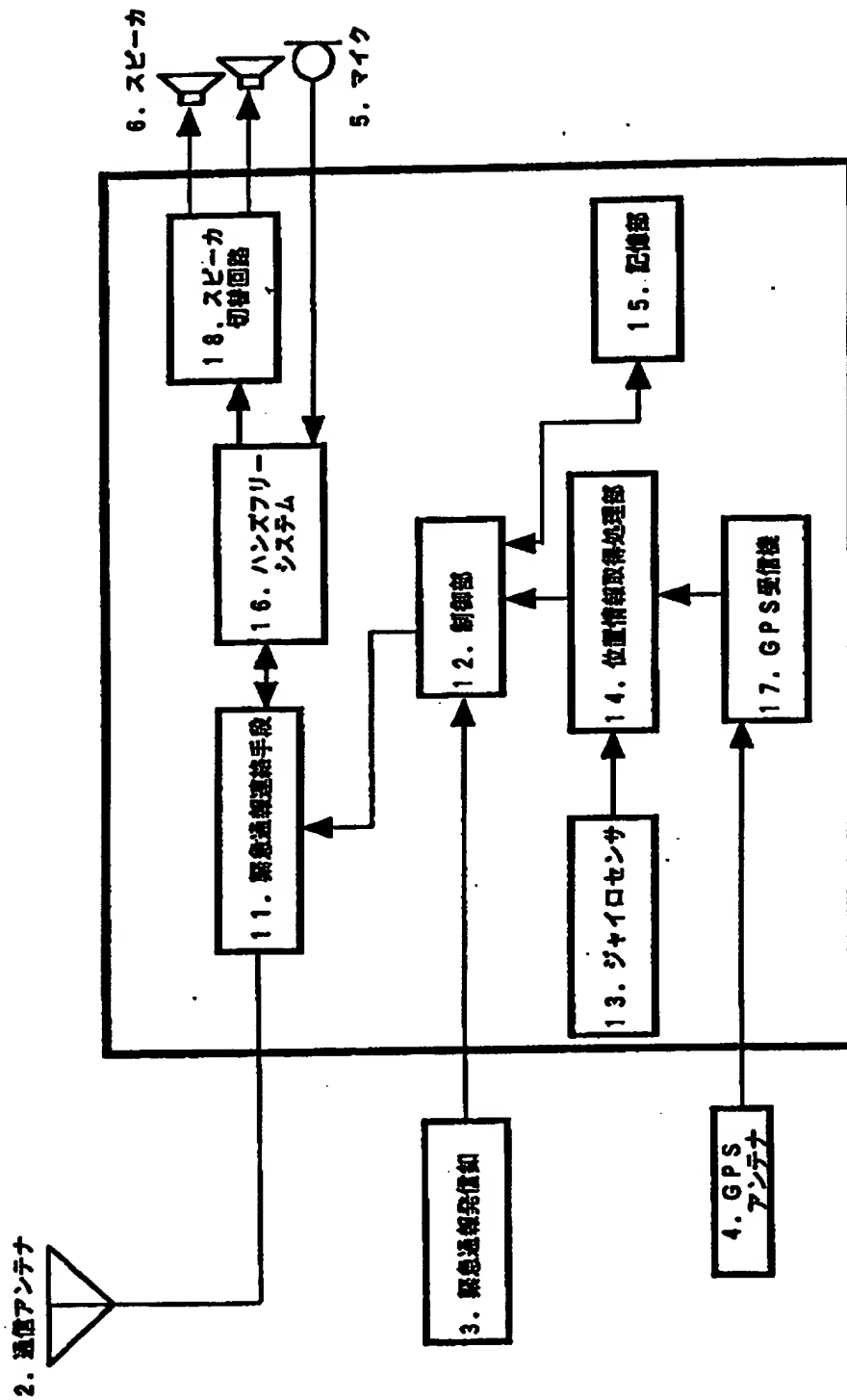
【図 1】



【図2】

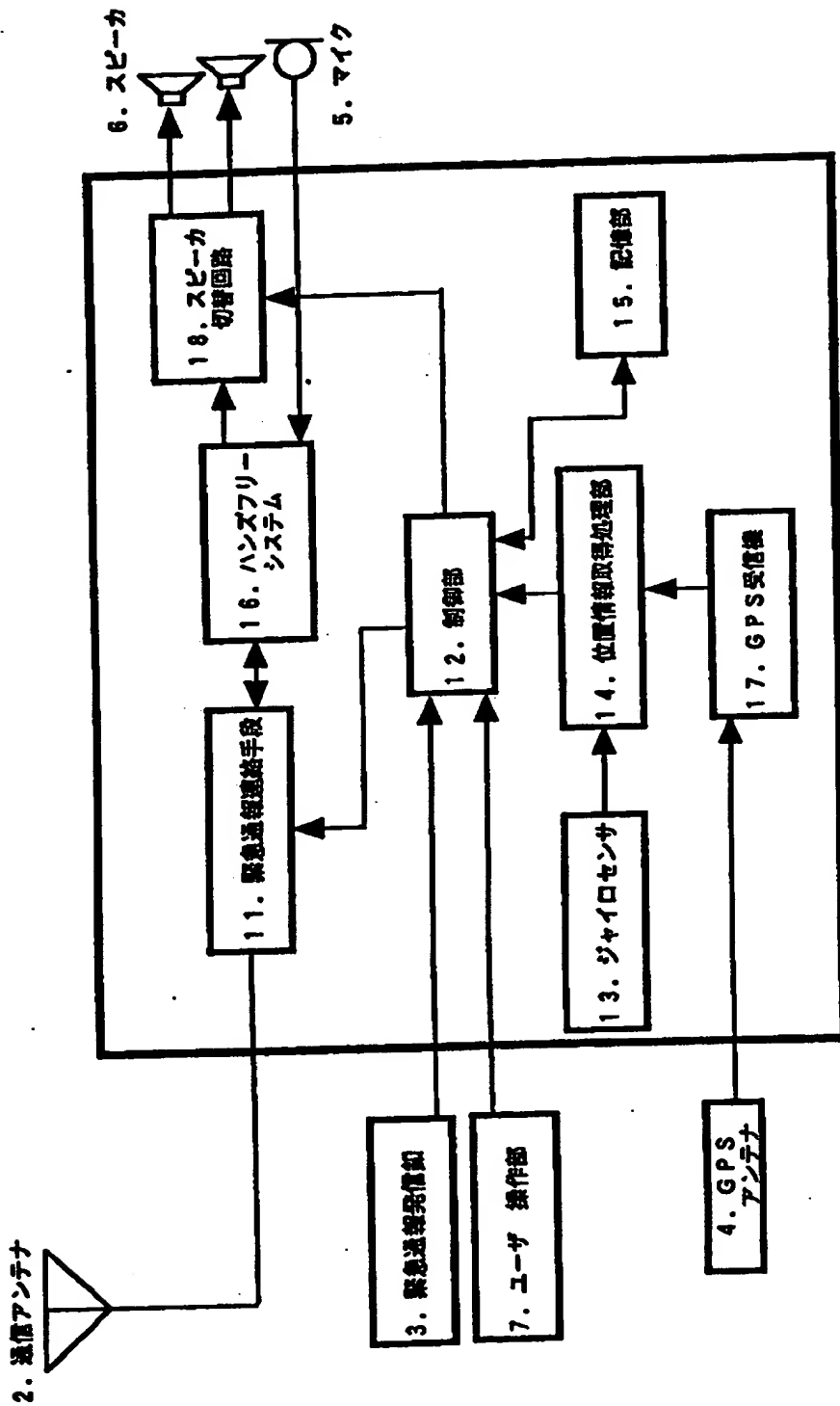


【図 3】



1. 緊急通報システム端末機器

【図 4】



1. 緊急通報システム端末機器

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 緊急通話時におけるハンズフリー通話を、ハンズフリー通話専用のスピーカを使用せずに実現することができる緊急通報方法及び緊急通報システム端末機器を提供する。

【解決手段】 警察、緊急通報センター等の緊急通報システムを管轄するセンターと緊急通報システム端末機器 1 を搭載する車両に乗車するユーザとの間でハンズフリー通話を行うためのハンズフリーシステム 16 と、ハンズフリー通話を行う際に、センターからの受信音声信号を鳴音するスピーカとして車両に既存のオーディオ用スピーカ 6 を用いるようにし、新たなスピーカの設置を省略した。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日	1990年 8月28日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名	松下電器産業株式会社